

# Communiqué de presse



**Bloomberg  
Philanthropies**



## Un air deux fois plus pollué aux particules ultrafines le long du trafic routier à Paris

**Airparif publie les résultats d'une première campagne de mesure des particules ultrafines menée avec la Ville de Paris et Bloomberg Philanthropies réalisée à Paris durant le début de l'année 2022. Les particules ultrafines sont des polluants de l'air non réglementés dont la dangerosité pour la santé est avérée. Durant la campagne, l'analyse de leur composition chimique montre qu'elles proviennent principalement du trafic routier, du chauffage au bois, et de la combinaison de gaz polluants. Les niveaux de particules ultrafines ont été plus de deux fois plus élevée à proximité des axes de circulation routière qu'à distance de ces axes. Ces mesures s'inscrivent dans les travaux d'Airparif pour renforcer les connaissances sur ces polluants non réglementés et nocifs pour la santé, comme le préconisent l'ANSES et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).**

### Approfondir les connaissances à Paris sur la présence d'un polluant de l'air encore non réglementé

La Ville de Paris, Bloomberg Philanthropies et Airparif ont noué un partenariat dans l'objectif d'améliorer la compréhension de la pollution de l'air et de mieux cibler les politiques publiques visant à améliorer la qualité de l'air à Paris. Dans le cadre de ce partenariat, une première campagne de mesure des particules ultrafines a été mise en place de février à avril 2022, pour mieux comprendre la variabilité spatiale et temporelle de ce polluant de l'air dans la capitale, dans l'optique d'en améliorer progressivement la surveillance, conformément aux propositions en cours dans le cadre de la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air ambiant. Des discussions sont également en cours au niveau européen autour de la norme Euro 7 sur les seuils de mesure des particules ultrafines à l'émission des véhicules thermiques.

Les particules ultrafines, dont le diamètre est inférieur à 100 nm (c'est-à-dire 1000x plus fin qu'un cheveu), sont des polluants de l'air encore non réglementés dont les sources d'émissions sont mal connues à Paris, mais dont l'impact sanitaire fait consensus – plus les particules sont de petite taille, plus elles sont dangereuses pour la santé. La campagne de mesure des particules ultrafines s'est déroulée sur trois sites en plus du site de mesure permanent d'Airparif situé au centre de Paris : à proximité du Boulevard Périphérique, à proximité d'un grand boulevard parisien, et dans une zone urbaine du 18<sup>e</sup> arrondissement. Ces sites ont été sélectionnés afin de mieux identifier les activités à l'origine des émissions de ces particules ultrafines, et la variabilité de leurs niveaux dans plusieurs environnements parisiens, tant à distance qu'à proximité d'axes de circulation routière.

Des particules ultrafines issues principalement du trafic routier et du chauffage au bois, avec des niveaux plus élevés à proximité des axes de circulation routière

Dans Paris, les particules ultrafines ont été mesurées pendant la campagne de mesure à des niveaux deux à deux fois et demie plus élevés le long des axes de circulation surveillés (21 900 particules.cm<sup>-3</sup> le long du boulevard Haussmann, 25 600 particules.cm<sup>-3</sup> le long du Boulevard Périphérique Est) qu'au loin des axes de circulation (entre 9 900 et 10 800 particules.cm<sup>-3</sup>). L'analyse de la composition chimique des particules ultrafines a mis en évidence qu'aux particules provenant du trafic routier des axes considérés, s'ajoute la pollution de fond avec la présence notable de particules émises par le chauffage au bois, sur l'ensemble des sites de mesure, ainsi que des particules secondaires issues de transformations de gaz polluants dans l'atmosphère.

Des mesures complémentaires effectuées durant l'été 2023

Cette étude a été complétée par des mesures réalisées en période estivale (sans influence du chauffage au bois) pour mieux comprendre les variations des niveaux de particules ultrafines au cours de l'année, et donc l'exposition des Parisiens à la pollution chronique aux particules ultrafines et apporter des éléments d'explication. Afin d'améliorer la compréhension des facteurs d'influence des émissions de particules ultrafines provenant du trafic routier, elle a utilisé, dans le cadre d'un projet mené avec AIRLAB, le laboratoire d'innovation ouverte d'Airparif, une caméra de reconnaissance de véhicules pour analyser les niveaux de particules ultrafines mesurés en fonction des types de véhicules en circulation ainsi que leur vitesse. Si l'expérimentation est concluante, elle permettra d'analyser les niveaux de particules ultrafines au regard de la nature du trafic routier et d'affiner la compréhension des variabilités temporelles observées. Les résultats feront l'objet d'un second rapport qui sera publié en 2024.

Le [rapport](#) et sa [synthèse](#)

**Une technologie de pointe pour mesurer des particules de si petite taille.**

**Cette campagne de mesure a été rendue possible par l'usage d'outils de mesure de pointe**, basés sur des compteurs de noyaux de condensation. Cette technologie permet de compter le nombre de particules de très petites tailles (entre 5 et 400 nanomètres de diamètre) présentes dans l'air, et de les classer en fonction de leur taille, en effectuant des mesures toutes les 5 minutes (contrairement aux outils de type microcapteurs qui ne mesurent pas les particules de si petites tailles). Pour plus d'informations sur les particules, voir [la page dédiée du site internet d'Airparif](#).

Dans le cadre de cette campagne, trois stations de mesure d'Airparif ont été temporairement équipées de ce dispositif de mesure de particules ultrafines. À cela s'ajoute la station de mesure des Halles, qui est également équipée de manière permanente d'un de ces appareils depuis 2019 pour mieux comprendre l'évolution de la concentration de ces particules ultrafines en zone urbaine dense.

**Plus globalement, Airparif a mis en place un programme pluriannuel de surveillance des particules ultrafines** dans toute l'Île-de-France depuis 2020, pour documenter pour la première fois les niveaux, et donc les sources, des particules ultrafines dans différents environnements franciliens – zones résidentielles et urbaines, trafic routier, aéroports. Le programme s'étend sur quatre ans et s'achèvera en 2024. Chaque environnement est étudié autant en période hivernale qu'en été, chaque saison étant caractérisée par des sources d'émissions de polluants de l'air spécifiques. Des campagnes de mesures des particules ultrafines ont également été mises en place dans des gares du métro et du RER francilien ([voir le rapport](#)).